

**EDUFLASH: MEDIA PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK ANIMASI 2  
DIMENSI BERBASIS *ANDROID* UNTUK SISWA KELAS XI MULTIMEDIA  
SMK NEGERI 2 SEWON**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk  
Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:  
**RITA SEPTIANA**  
**NIM. 14520241017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA DAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2019**

**EDUFLASH: MEDIA PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK ANIMASI 2  
DIMENSI BERBASIS *ANDROID* UNTUK SISWA KELAS XI MULTIMEDIA  
SMK NEGERI 2 SEWON**

Oleh:  
**Rita Septiana**  
**NIM. 14520241017**

**ABSTRAK**

Pada pelajaran teknik animasi 2 dimensi, sebagian siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran, hal ini dikarenakan masih terbatasnya buku paket pegangan dalam menunjang belajar mandiri siswa di luar sekolah, masing-masing siswa diharapkan memiliki catatan namun tidak banyak siswa memiliki buku paket pegangan, sehingga pada saat ulangan sebagian siswa merasa bingung mencari bahan untuk belajar, belum adanya inovasi media pembelajaran berbasis *android* yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dasar-dasar teknik animasi 2 dimensi berbasis *android* untuk siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Sewon dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Metode penelitian menggunakan metode *Research and development* (R&D) serta menggunakan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* dengan melalui 6 tahapan yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. (1) *concept*, dilakukan penyusunan tujuan pembelajaran, konsep materi dan konsep isi media; (2) *design*, langkah yang dilakukan meliputi merancang materi, desain *storyboard* dan *membuat flowchart*; (3) *Material Collecting*, dilakukan pengumpulan konten yang dibutuhkan untuk mengembangkan media pembelajaran; (4) *Assembly*, dilakukan untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran berbasis *android* dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6* dengan ekstensi *Adobe Air for Android*. Media pembelajaran dilengkapi dengan fitur meliputi menu petunjuk, tujuan pembelajaran, materi dengan 4 kompetensi dasar yang dapat dipilih, video pembelajaran, soal latihan yang dibuat acak dengan menampilkan nilai diakhir pengerjaan, glosarium, profil dan daftar pustaka, 5) *Testing*, dilakukan pengujian produk oleh ahli media, ahli materi dan responden untuk mengetahui kelayakan produk; (6) *Distribution*, aplikasi selanjutnya disebarkan kepada siswa melalui *flashdisk*. Sumber data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket yang diperoleh dari subyek penelitian sebanyak 22 siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon.

Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah media pembelajaran teknik animasi 2 dimensi berbasis *android* dengan tingkat kelayakan media berdasarkan penilaian oleh ahli media memiliki rata-rata presentase sebesar 78% dengan kategori layak, penilaian ahli materi dikategorikan layak dengan rata-rata sebesar 74%, dan penilaian dari siswa memperoleh rata-rata sebesar 86.71% dengan kategori sangat layak. Jadi berdasarkan hasil pengujian *alpha* dan pengujian beta tersebut maka *eduflash* sebagai media pembelajaran teknik animasi 2 dimensi berbasis *android* ini layak digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Sewon.

Kata kunci: *media pembelajaran, teknik animasi 2 dimensi, android*

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI  
BERBASIS *ANDROID* UNTUK SISWA KELAS XI MULTIMEDIA  
DI SMK NEGERI 2 SEWON**

Disusun oleh:  
**Rita Septiana**  
**NIM. 14520241017**

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Juni 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Informatika,

Dosen Pembimbing,

Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.  
NIP. 19740511 199903 1 002

Dr. Rahmatul Inan, S.T., M.T.  
NIP. 19790517 200604 1 002

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rita Septiana

NIM : 14520241017

Program Studi: Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Eduflash: Media Pembelajaran Dasar-Dasar Teknik

Animasi 2 Dimensi Berbasis *Android* untuk Siswa Kelas

XI Multimedia SMK Negeri 2 Sewon

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juli 2019

Yang menyatakan,



Rita Septiana

NIM. 14520241017

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### EDUFLASH: MEDIA PEMBELAJARAN DASAR-DASAR TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI BERBASIS *ANDROID* UNTUK SISWA KELAS XI MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 2 SEWON

Disusun oleh:  
**Rita Septiana**  
NIM. 14520241017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal 8 Juli 2019

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. phil Rahmatul Irfan S.T., M.T. Ketua Penguji		19/7/2019
Dr. Ir. Fatchul Arifin M.T. Sekretaris		19/07 - 2019
Dr. Priyanto M.Kom. Penguji Utama		16/7/2019

Yogyakarta, Juli 2019  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan

  
Dr. Widarto, M.Pd.  
NIP. 19631230 198812 1 001

## **MOTTO**

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi sesama (manusia lain)”

**(HR. Ahmad)**

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap.”

**(QS. Al-Insyirah: 6-8)**

*“You don’t need to be great to start, but you need to start to be great”*

**(Rita Septiana)**



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil a'lamiiin. Segala puji bagi Allah subhanahu wa ta'ala atas nikmat kehidupan yang masih diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat merasakan karunia yang tak terhingga sampai detik ini. Sholawat serta salam tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad sallallahu a'laihi wa sallam, sang suri tauladan dan panutan dalam menjalani kehidupan. Salah satu nikmat yang diberikan kepada penulis adalah terselesainya tugas akhir skripsi ini. Tugas akhir skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tersayang, Mamah Tuniroh dan Bapak Warsito serta segenap keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, nasihat dan kasih sayang kepada saya,
2. Adik-adikku tercinta, Wahyu Hidayat dan Umi Nabila Syaharani yang selalu menyemangati, menghibur dan mengingatkan untuk segera lulus,
3. Edi Sutopo, S.Pd., yang selalu mengingatkan, memberi dukungan dan semangat untuk segera menyelesaikan tugas akhir skripsi ini,
4. Sahabat seperjuangan Wulyn, Puput, Udin, Agung, Erinut, Fatim, Anis serta teman-teman pendidikan teknik informatika kelas E 2014 yang telah membantu memberikan dukungan dan keceriaan kepada saya.
5. Segenap staff dan guru SMK Negeri 2 Sewon yang telah membantu dalam pengambilan data,
6. Siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Sewon yang telah membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan penelitian tugas akhir skripsi,
7. Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi Dr. Rahmatul Irfan, S.T., M.T. yang selalu membimbing, memberi arahan dan memotivasi untuk cepat menyelesaikan jenjang studi S1,
8. Dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir skripsi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Eduflash: Media Pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Animasi 2 Dimensi untuk Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Sewon” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Widarto, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
3. Dr. Rahmatul Irfan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Rahmatul Irfan, S.T., M.T. selaku Validator instrumen penelitian tugas akhir skripsi yang telah memberikan validasi terhadap instrument, saran/masukan perbaikan sehingga layak untuk penelitian dan terlaksana sesuai tujuan.
5. Dr. Rahmatul Irfan S.T., M.T., selaku Ketua Penguji, Dr. Ir. Fatchul Arifin M.T., selaku Sekretaris dan Dr. Priyanto M.Kom., selaku Penguji Utama yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi.
6. Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Drs. Titis Sukowanto, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Sewon yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Segenap guru dan staf SMK Negeri 2 Sewon yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian ini.



9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juli 2019

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rita Septiana', written over a horizontal line.

Rita Septiana

NIM.14520241017

---

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk Pengembangan .....	7
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	 <b>8</b>
A. Kajian Teori.....	8
1. Media Pembelajaran.....	8
2. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran .....	11
3. <i>Android</i> .....	14
4. <i>Software</i> untuk Pengembangan Media .....	18
5. Teknik Animasi 2 Dimensi.....	21
B. Penelitian Yang Relevan .....	26
C. Kerangka Pikir .....	27
D. Pertanyaan Penelitian .....	30
 <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	 <b>31</b>
A. Model Pengembangan .....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	31
1. Tahap Konsep ( <i>Concept</i> ).....	32
2. Tahap Perencanaan ( <i>Design</i> ).....	32
3. Tahap Pengumpulan Bahan ( <i>Material Collecting</i> ).....	32
4. Tahap Pembuatan ( <i>Assembly</i> ).....	32
5. Tahap Pengujian ( <i>Testing</i> ).....	33

6. Tahap Distribusi ( <i>Distribution</i> ).....	33
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	34
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	34
1. Jenis Data .....	34
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	35
<b>E. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>39</b>
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>41</b>
A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	41
1. <i>Concept</i> (Konsep).....	41
2. <i>Design</i> (Perencanaan) .....	42
3. <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan) .....	45
4. <i>Assembly</i> (Pembuatan) .....	45
5. <i>Testing</i> (Pengujian).....	59
6. <i>Distribution</i> (Distribusi).....	59
B. Deskripsi Data.....	60
1. Validitas Instrumen .....	60
2. Reliabilitas Instrumen .....	61
C. Analisis Data .....	62
1. Analisis <i>Alpha Testing</i> .....	62
2. Analisis <i>Beta Testing</i> .....	67
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	69
E. Keterbatasan Produk.....	71
 <b>BAB V PENUTUP .....</b>	 <b>72</b>
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	73
C. Pengembangan Produk Lanjutan .....	73
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	 <b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media .....	36
Tabel 02. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Untuk Ahli Materi .....	37
Tabel 03. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Pengguna (Responden) .....	37
Tabel 04. Tingkat Reliabilitas Instrumen.....	39
Tabel 05. Kategori Kelayakan Produk .....	40
Tabel 06. Analisis Materi .....	43
Tabel 07. <i>Script</i> Program <i>Splash Screen</i> Dan Halaman Menu Utama.....	47
Tabel 08. <i>Script</i> Program Pada Halaman Petunjuk .....	49
Tabel 09. <i>Script</i> Program Pada Halaman Materi .....	53
Tabel 10. <i>Script</i> Program Pada Halaman Latihan.....	56
Tabel 11. Hasil Perhitungan Validitas Butir Instrumen Siswa .....	60
Tabel 12. Pedoman Tingkat Reliabilitas Instrumen.....	61
Tabel 13. Statistik Hasil Perhitungan Reliabilitas.....	61
Tabel 14. Data Hasil Penilaian Ahli Media.....	63
Tabel 15. Pedoman Konversi Persentase Kelayakan Ahli Media .....	63
Tabel 16. Hasil Presentase Kelayakan Penilaian Ahli Media.....	63
Tabel 17. Data Hasil Penilaian Ahli Materi.....	65
Tabel 18. Pedoman Konversi Persentase Kelayakan Ahli Materi .....	65
Tabel 19. Hasil Presentase Kelayakan Penilaian Ahli Materi.....	66
Tabel 20. Data Hasil Penilaian Siswa .....	67
Tabel 21. Pedoman Konversi Persentase Kelayakan Siswa .....	67
Tabel 22. Hasil Presentase Kelayakan Penilaian Oleh Siswa .....	68

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 01. Versi <i>Android</i> Menurut Lee.....	15
Gambar 02. Arsitektur <i>Android</i> .....	16
Gambar 03. Bagan Kerangka Pikir .....	29
Gambar 04. Diagram Model Pengembangan Luther.....	31
Gambar 05. <i>Flowchart</i> Aplikasi <i>Android</i> .....	44
Gambar 06. <i>Splash Screen</i> .....	46
Gambar 07. Tampilan Halaman Menu Utama.....	46
Gambar 08. Tampilan Petunjuk Penggunaan .....	49
Gambar 09. Tampilan Ki/Kd.....	50
Gambar 10. Tampilan Tujuan Pembelajaran.....	51
Gambar 11. Tampilan Submenu Materi .....	51
Gambar 12. Tampilan Isi Materi.....	52
Gambar 13. Tampilan Submenu Video .....	53
Gambar 14. Tampilan Video .....	54
Gambar 15. Tampilan Submenu Latihan .....	55
Gambar 16. Tampilan Mulai Latihan .....	55
Gambar 17. Tampilan Hasil Akhir Latihan.....	56
Gambar 18. Tampilan Halaman Glosarium .....	57
Gambar 19. Tampilan Halaman Profil Pengembang .....	58
Gambar 20. Tampilan Halaman Daftar Pustaka.....	58
Gambar 21. Tampilan Halaman Keluar Program .....	59
Gambar 22. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media .....	64
Gambar 23. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media .....	66
Gambar 24. Diagram Hasil Penilaian Siswa .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. <i>Storyboard</i> .....	77
Lampiran 02. Silabus Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Kelas XI..	81
Lampiran 03. <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran .....	91
Lampiran 04. Surat Ijin Penelitian Dari Fakultas Teknik .....	93
Lampiran 05. Surat Pengantar Penelitian Dari Dikpora .....	94
Lampiran 06. Surat Izin Penelitian Dari SMK Negeri 2 Sewon .....	95
Lampiran 07. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	96
Lampiran 08. Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian .....	97
Lampiran 09. Hasil Validasi Instrumen Penelitian .....	98
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Media .....	100
Lampiran 11. Hasil Angket Penilaian Ahli Media .....	101
Lampiran 12. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi .....	103
Lampiran 13. Hasil Angket Penilaian Ahli Materi .....	104
Lampiran 14. Hasil Angket Penilaian Responden .....	107
Lampiran 15. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Pada SPSS .....	112
Lampiran 16. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Pada SPSS .....	116
Lampiran 17. Tabel Penilaian Siswa .....	117
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian .....	118